



Mi Universidad

Flashcards

Morales López Ingrid Yamileth

Parcial II

Imagenología

Dr. Carlos Alberto del Valle López

Medicina humana

Cuarto semestre

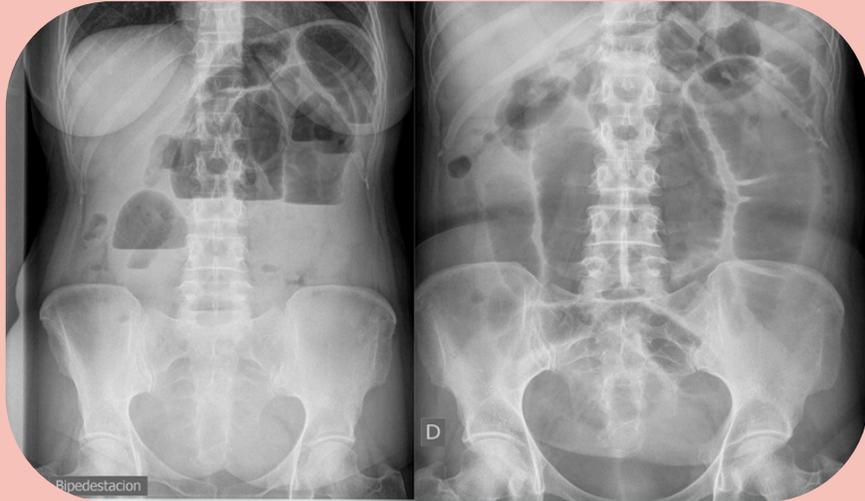
Comitán de Domínguez, Chiapas a 13 de abril del 2025

Radiografía de abdomen

Se utiliza para evaluar la presencia de anomalías en los órganos abdominales, incluyendo el intestino, hígado, riñones, bazo y estructuras óseas, es útil para identificar obstrucciones intestinales, perforaciones, cálculos renales o biliares.

Tipos

- **Abdomen agudo inflamatorio:** Causado por procesos inflamatorios (diverticulitis, apendicitis, pancreatitis aguda).
- **Abdomen agudo obstructivo:** Obstrucción intestinal (hernias, tumores).
- **Abdomen agudo vascular:** Puede deberse a condiciones como isquemia mesentérica o aneurisma.
- **Abdomen agudo traumático:** Resultado de lesiones cerradas.
- **Abdomen agudo ginecológico:** Torción ovárica, embarazo ectópico, enfermedad inflamatoria pélvica.



Técnica

- **Proyección AP en bipedestación:** Visualización de niveles hidroaéreos
- **Proyección AP en decubito supino:** Visualización del patrón gaseoso) sin niveles hidroaéreos), visualización de psoas

Características

- **Gas intraabdominal:** Aire en el estómago y colon.
- **Órganos abdominales:** Hígado, bazo, vejiga y riñones.
- **Colon:** Gas visible, distensión puede indicar obstrucción.
- **Vesícula biliar:** Cálculos biliares calcificados pueden ser visibles.
- **Estructuras óseas:** Columna y costillas para detectar fracturas o alteraciones.
- **Líquido libre:** Ascitis en el abdomen.
- **Intestinos:** Tamaño y forma normales, distensión puede ser obstrucción.

Principales patologías abdominales en radiografía de abdomen

Patologías principales

Obstrucción intestinal: Asas intestinales dilatadas, aire en niveles hidroaéreos.

Causas: Adherencia, hernias, tumores, torsión intestinal

Neumoperitoneo: Aire libre en la cavidad abdominal, indica perforación de víscera hueca.

Causas: Perforación de vísceras huecas como úlcera péptica perforada, apendicitis perforada, diverticulitis perforada

Cálculos renales: Sombra radiopaca en los riñones, ureteres o vejiga.

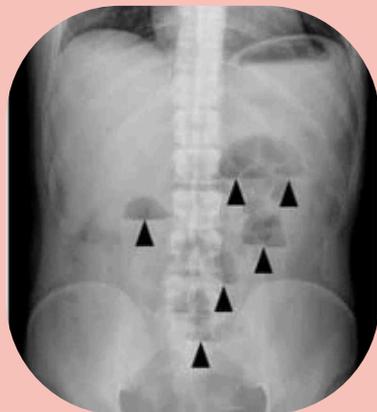
Causas: Formación de cálculos de calcio o ácido úrico en los riñones o vías urinarias.

Íleo paralítico: Ausencia de peristalsis en los intestinos, con distensión en el abdomen.

Causas: Cirugía abdominal previa, infecciones, alteraciones metabólicas.

Diverticulitis: Presencia de divertículos en el colon, con engrosamiento de las paredes y posible perforación

Causas: Inflamación de los divertículos debido a la infección



Cálculos biliares: Cálculos calcificados en la vesícula biliar.

Causas: Acumulación de bilis.

Ascitis: Líquido libre en el abdomen, contorno de órganos difuso.

Causas: Cirrosis hepática, insuficiencia cardíaca, cáncer abdominal.



Radiografía cabeza y cuello

Es un estudio de imagen que utiliza rayos X para obtener imágenes detalladas de las estructuras óseas y algunas estructuras blandas de la cabeza y el cuello y visualizar patologías o anomalías.

Cuando se realiza

- Trauma craneal
- Tumores o masas
- Infecciones

Ayuda a encontrar lesiones en cabeza y se necesitan de dos a tres ángulos para mejor diagnóstico.



Proyecciones de rutina

- Cráneo Anteroposterior: Fracturas del cráneo.
- Cráneo Posteroanterior: Fracturas del cráneo.
- Lateral de cráneo: senos paranasales, mandíbula.
- Towne: fracturas del cráneo posterior.



Patologías observables

- **Fracturas óseas:** Cráneo, mandíbula, cervicales.
- **Sinusitis:** Opacificación de senos paranasales.
- **Tumores:** Masas en cuello o cavidades.
- **Cuerpos extraños:** En tráquea, esófago, etc.
- **Artrosis cervical:** Estrechamiento de espacios intervertebrales.



Radiografía genitourinario

Estudio de imagen que utiliza rayos X para evaluar las estructuras del sistema urinario, que incluye los riñones, uréteres, vejiga y uretra, este tipo de radiografía puede ayudar a identificar una variedad de problemas en las vías urinarias, como cálculos renales, obstrucciones, malformaciones o infecciones.

Qué se evalúa

- **Riñones:** Tamaño, forma y posición. Detección de cálculos renales o masas.
- **Vías urinarias:** Evaluación de obstrucciones o dilatación.
- **Vejiga urinaria:** Forma y presencia de cálculos.
- **Uréteres:** Cálculos o estenosis.
- **Alteraciones anatómicas:** Anomalías congénitas o malformaciones del tracto urinario



Tipos

- **Urografía excretora:** Para ver la función y estructura del sistema urinario.
- **Radiografía simple:** Para observar la presencia de cálculos u obstrucciones.
- **Cistografía:** Evaluación de la vejiga urinaria.



Características

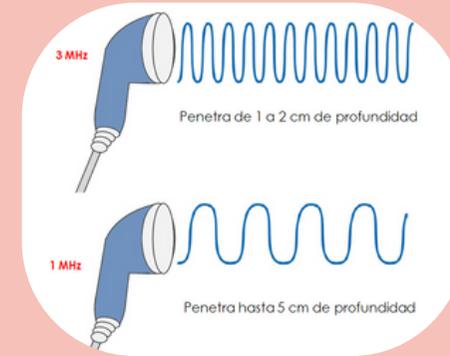
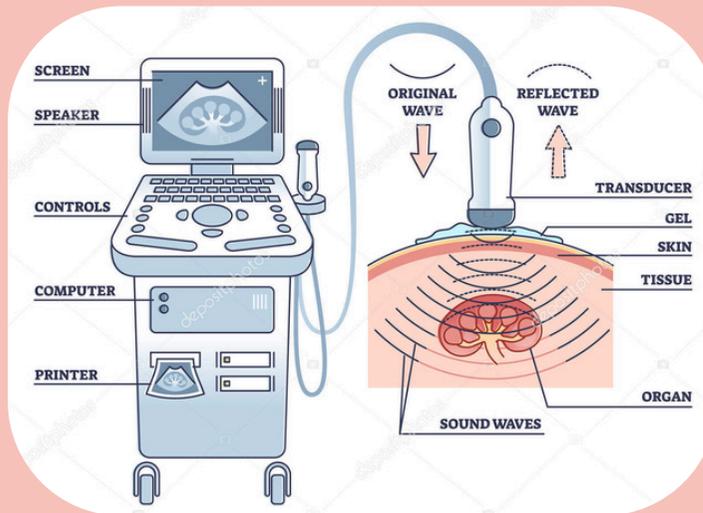
- **Riñones:** Tienen una forma de frijol, un tamaño y posición adecuados en la región lumbar, y un contorno sin la presencia de cálculos.
- **Uréteres:** Se visualizan con un diámetro normal, sin dilataciones ni obstrucciones.
- **Vejiga:** Presenta una forma regular, con contornos suaves y sin irregularidades.
- **Uretra:** Normalmente no es visible en una radiografía simple.

Ultrasonido generalidades

El ultrasonido es una técnica de imagen médica no invasiva que utiliza ondas sonoras de alta frecuencia para generar imágenes en tiempo real de las estructuras internas del cuerpo.

Como funciona

- Un transductor emite ondas sonoras de alta frecuencia que atraviesan el cuerpo.
- Las ondas sonoras se reflejan en las estructuras internas (huesos, órganos, fluidos, etc) y el transductor recibe esas ondas reflejadas.
- Un procesador de imágenes convierte estas ondas reflejadas en una imagen visual.



Componentes

- **Transductor:** Emite y recibe las ondas sonoras. Está compuesto por cristales piezoeléctricos que convierten la energía eléctrica en ondas sonoras y viceversa.
- **Gel conductor:** Se aplica sobre la piel del paciente para mejorar la transmisión de las ondas sonoras entre la piel y el transductor.
- **Procesador de imágenes:** Convierte las señales reflejadas en imágenes visibles en un monitor.

Uso

- **Obstetricia y ginecología:** Evaluación del embarazo (detectar la posición del feto, la cantidad de líquido amniótico, la frecuencia cardíaca fetal, etc.).
- **Cardiología:** Para estudiar la estructura y el funcionamiento del corazón (ecocardiograma).
- **Radiología:** Evaluación de órganos internos como hígado, riñones, páncreas, tiroides, etc.
- **Medicina musculo-esquelética:** Evaluación de tendones, músculos, y articulaciones.
- **Emergencias:** Diagnóstico rápido de lesiones o hemorragias internas.

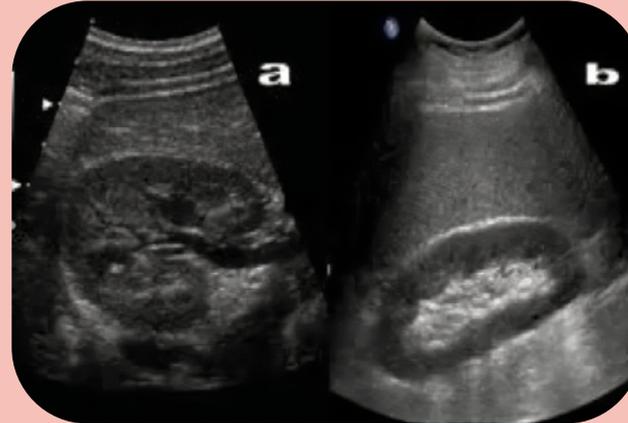


Ultrasonido abdomen

El ultrasonido abdominal es una técnica de diagnóstico por imágenes que utiliza ondas sonoras de alta frecuencia para crear imágenes del interior del abdomen, las ondas sonoras rebotan en los tejidos y órganos del cuerpo, y un transductor recoge estos ecos para generar imágenes.

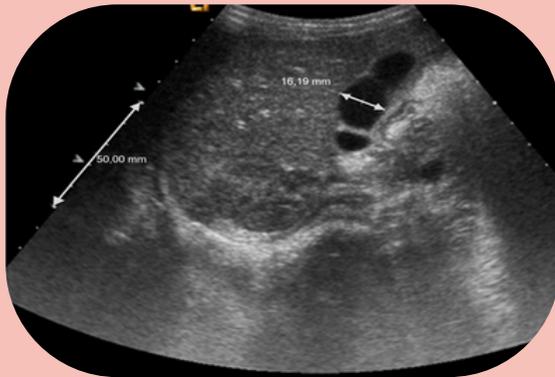
Características

- **No invasivo:** No requiere cirugía.
- **Usa ondas sonoras:** Emite ondas sonoras.
- **Imágenes en tiempo real**
- **Sin radiación:** Más seguro que rayos X o TC.
- **Rápido:** Examen de 15-30 minutos.
- **Portátil:** Equipos fáciles de trasladar.
- **Económico:** Más barato que otros estudios de imagen.
- **Evalúa órganos abdominales:** Hígado, riñones, páncreas, vesícula, etc.
- **Limitaciones:** Difícil en obesidad o estructuras profundas.



Tipos de imagen

- Imágenes en modo B (blanco y negro)
- Doppler (para el flujo sanguíneo)
- Color Doppler (para dirección y velocidad del flujo).



Indicaciones

- Dolor abdominal.
- Evaluación de cálculos biliares o renales.
- Problemas hepáticos (ejemplo. hígado graso, cirrosis).
- Detección de tumores o quistes.
- Evaluación de la vesícula biliar y páncreas.
- Hidronefrosis o trastornos renales.
- Embarazo

BIBLIOGRAFÍA

1. Acr, R. A. (2023, 1 mayo). *Rayos X del abdomen*. Radiologyinfo.org.
<https://www.radiologyinfo.org/es/info/abdominrad?google=amp>

2. *Radiología de cabeza y cuello*. (s. f.).
<https://www.elsevier.es/es-revista-pediatrics-10-pdf-S0033833804779746>

3. *Diagnóstico por la imagen (imagenología) de las vías urinarias - NIDDK*. (s. f.).
National Institute Of Diabetes And Digestive And Kidney Diseases.
<https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/pruebas-diagnosticas/imagen-vias-urinarias>

4. Acr, R. A. (2024, 11 marzo). *Ultrasonido abdominal*. Radiologyinfo.org.
<https://www.radiologyinfo.org/es/info/abdominus?google=amp>